





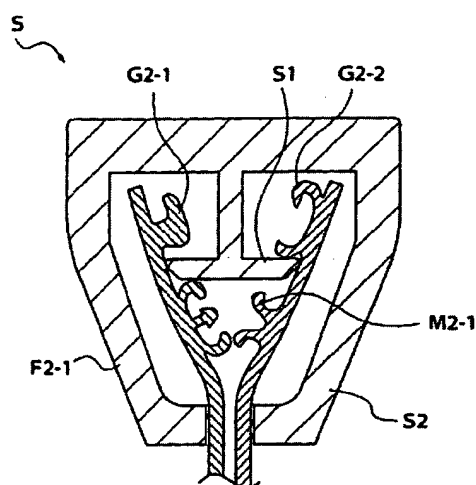


**PLASTIC CHUCK WITH WRONG OPENING PREVENTING SLIDER, AND BAG WITH THE CHUCK****Publication number:** WO0247993**Publication date:** 2002-06-20**Inventor:** KASAI JUICHI (JP)**Applicant:** SHOWA HIGHPOLYMER (JP); KASAI JUICHI (JP)**Classification:****- International:** A44B19/16; B65D33/25; B65D33/34; A44B19/10; B65D33/25; B65D33/34; (IPC1-7): B65D33/25; A44B19/16; A44B19/26**- European:** A44B19/16; B65D33/25A2**Application number:** WO2001JP10688 20011206**Priority number(s):** JP20000375501 20001211**Also published as:** US7165292 (B2)  
 US2004045138 (A1)  
 JP2002177020 (A)  
 CN1479684 (A)**Cited documents:** JP2000503241  
 JP8324595

Report a data error here

**Abstract of WO0247993**

A plastic chuck with a slider having a high gas tightness and allowing easy opening and re-opening/closing, a plastic chuck with a slider capable of preventing a wrong opening without using the slider, and a bag having the plastic chuck with the slider. In either the plastic chuck with a slider having a pair of male and female sealing pawls formed on the surface of plastics, or the plastic chuck with a slider having continuous fastening walls on the inner sides of and in parallel with male pawls and continuous pushing ribs on the inner sides of and in parallel with female pawls, a pair of male and female slider guiding pawls are disposed on the open side in parallel with the sealing pawls, and the inner guide of the slider is positioned between the sealing pawls and the slider guiding pawls.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002 年 6 月 20 日 (20.06.2002)

PCT

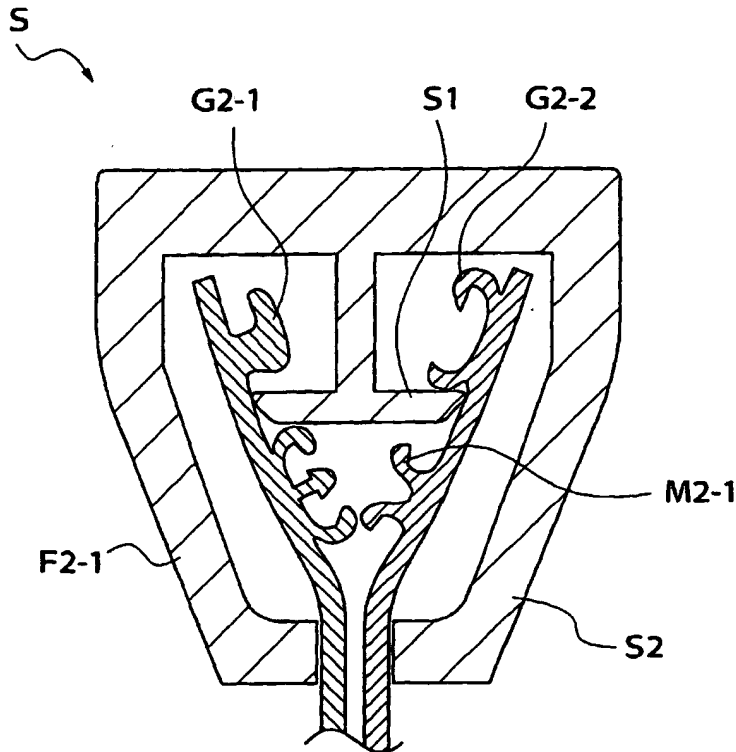
(10) 国際公開番号  
WO 02/47993 A1

- (51) 国際特許分類: B65D 33/25, A44B 19/16, 19/26 [JP/JP]; 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3丁目20番地 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/10688
- (22) 国際出願日: 2001 年 12 月 6 日 (06.12.2001) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 葛西壽一 (KASAI, Juichi) [JP/JP]; 〒158-0092 東京都世田谷区野毛3丁目19-4-207 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 大谷 保(OHTANI, Tamotsu); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目8番27号 巴町アネックス2号館4階 Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ:  
特願 2000-375501  
2000 年 12 月 11 日 (11.12.2000) JP (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MG, MK, MN, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PK, PL, PT, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SM, SN, SR, ST, SV, SW, SY, TD, TG, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VE, VG, VI, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 昭和高分子株式会社 (SHOWA HIGHPOLYMER CO., LTD.)

[続葉有]

(54) Title: PLASTIC CHUCK WITH WRONG OPENING PREVENTING SLIDER, AND BAG WITH THE CHUCK

(54) 発明の名称: 不正開封を防止したスライダ付きプラスチックチャック及び該チャック付き袋体



(57) Abstract: A plastic chuck with a slider having a high gas tightness and allowing easy opening and re-opening/closing, a plastic chuck with a slider capable of preventing a wrong opening without using the slider, and a bag having the plastic chuck with the slider. In either the plastic chuck with a slider having a pair of male and female sealing pawls formed on the surface of plastics, or the plastic chuck with a slider having continuous fastening walls on the inner sides of and in parallel with male pawls and continuous pushing ribs on the inner sides of and in parallel with female pawls, a pair of male and female

[続葉有]



WO 02/47993 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ,  
PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

slider guiding pawls are disposed on the open side in parallel with the sealing pawls, and the inner guide of the slider is positioned between the sealing pawls and the slider guiding pawls.

(57) 要約:

本発明は、高度の気密性を有し、且つ開封及び再開閉が容易なスライダ付きプラスチックチャック、及び更にスライダを使用しない不正な開封を防ぐことのできる、スライダ付きプラスチックチャック及びそれらのスライダ付きプラスチックチャック付きの袋体を提供することを目的とする。

本発明は、この目的を、プラスチックの表面に雄雌一對の封止用鉤爪が形成されたスライダ付きプラスチックチャックにおいて、又は更に雄鉤爪の内側に該爪と平行な連続締付壁を雌鉤爪の内側に該爪と平行な連続押付けリブを各々有するスライダ付きプラスチックチャックにおいて、開口側に封止用鉤爪と平行に雄雌一對のスライダ案内用鉤爪を設け、且つスライダの内側ガイドを封止用鉤爪とスライダ案内用鉤爪との間に位置させることにより達成したものである。

## 明細書

不正開封を防止したスライダー付きプラスチックチャック及び該チャック付き袋体

### 技術分野

本発明は、食品、薬品、電子部品の包装容器に使用される複数回の開閉後でも密閉性を保ちながら開口が容易で再封止可能であり、且つ不正開封を防止したスライダー付きプラスチックチャック及び該チャック付き袋体に関する。

### 背景技術

食品、薬品、電子部品その他の各種の物品の包装材としてプラスチックチャックを備えた袋体が多く使用されており、特にスライダー付きプラスチックチャックは封止が容易で再封止可能な物として多用されている。

図 1 は通常のスライダー付きプラスチックチャックの断端面図であり、雄鉤爪 M 1-1 と雌鉤爪 F 1-1 及び F 1-2 とが嵌合して封止される構造となっているが、このチャックの開閉に用いられるスライダーは、外側と内側のガイドで構成されており、通常は、雄雌の鉤爪の間に挿入された内側ガイドがスライドすることによりチャックの鉤爪を開かせ、雄雌一対の鉤爪を挾持した外側ガイドがスライドすることによりチャックの鉤爪を閉じる構造のものが使用されている（特開平 8-214920 号公報）。

しかし、この通常型スライダーでは、チャックを完全に締めても、内側ガイドが端部において鉤爪の間に挿入された状態となっていて、その部分から洩れを生ずるために、密閉を必要とする用途には使用できず専ら雑貨類などの密閉の必要がない用途にのみ使用されていた。

特殊な形状のプラスチックチャックとこれに適合したスライダーを用いてスライダーを閉止した状態で密閉を保つ構造のチャックも提案されている（米国特許第 5, 0 6 7, 2 0 8 号及び 5, 6 6 4, 2 9 9 号）。これらのチャックでは小さい力で外れ易くする目的で、チャックを構成するプラスチック材料の弾性を用いて密閉性を保っているために、温度変化などで弾性率が変わると開閉操作後の密閉性を持続することができず洩れ量が増加し、液体などの、洩れがあると困る内容物には使用できない。

一方、プラスチックの表面に形成された雄雌一对の鉤爪の雄鉤爪の内側に該爪と平行に連続締付壁を、雌鉤爪の内側に該爪と平行に連続押付けリブを形成して、この連続締付壁と連続押付けリブとの密着性や自緊効果によって優れた持続的密閉性や耐衝撃性を有するチャック（以下、密閉チャックという。）が提案されている（特許第 2, 9 3 8, 7 8 4 号）。

図 2 は、この密閉チャックの断端面図であり、雄鉤爪 M 2 - 1 及び M 2 - 2 の内側に該爪に平行に形成された連続締付壁 R 1 と雌鉤爪 F 2 - 1 及び F 2 - 2 の内側に該爪に平行に形成された連続押付けリブ R 2 とが密着し、締め付け合っている。この密閉チャックは密閉性と耐衝撃性に優れ、また温度による性能変化もほとんどないことから、液体などの包装に適している。

この密閉チャックにおいて内側ガイドが鉤爪の間に挿入される構造の従来のスライダーを使用したのでは、折角の密閉性が損なわれることになるが、この問題を解決したものとして、本発明者は、プラスチックチャックの雄雌一对の鉤爪の開口側（外側）に該鉤爪の雄鉤爪と雌鉤爪とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突起を設け、該突起とプラスチックチャックの開口側の鉤爪との間にスライダーの内側ガイドを位置させたスライダー付きプラスチックチャックを提案した（特願平 1 1 - 3 1 6 4 6 9 号）。

図 3 は上記のスライダー案内用の突起を設けたチャックの断端面図であり、雄鉤爪 M 2 - 1 と雌鉤爪 F 2 - 1 とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突起 G 1 - 1 及び G 1 - 2 を設けてある。図 4 はこのチャックに使用するスライダーの斜視図、図 5 は図 4 での B - B' 線切断断端面図であり、スライダー S は内側ガイド S 1 と外側ガイド S 2 とから構成されている。図 6 は雄雌一対の鉤爪が外側ガイド S 2 で挟持されてチャックが閉じている状態を示す断端面図であり、図 7 は雄鉤爪 M 2 - 1 及び雌鉤爪 F 2 - 1 と突起 G 1 - 1 及び突起 G 1 - 2 との間に位置するスライダーの内側ガイド S 1 によりチャックが閉じている状態を示す断端面図である。図 5 に示すような形状の内側ガイドを有するスライダーがスライドすることにより、図 6 に示した状態から中間の状態を経て図 7 に示した状態までに、またその逆の方向に、連続的に変化し、チャックの開閉が行われる。

特願平 1 1 - 3 1 6 4 6 9 号では、更なる改良として、図 8 として斜視図で示した如く、プラスチックチャック付きの袋体のプラスチックチャック末端部分は、通常ヒートシーラー H S 部でシールされているのに対し、ヒートシーラー部分の直前の位置に開口側の鉤爪 F 2 - 1, M 2 - 1 の上部とスライダー案内用の突起 G 1 - 2, G 1 - 1 との間に貫通する、内側ガイドを停止させるための孔 H 1, H 2 を設け、閉止、密着を確実にすることも提案されている。

近来、被包装物の多様化に伴い更に高度な気密性が要求されると同時に、密閉包装後に不正な目的や誤りによって開封され、異物が混入されたり、内容物の品質が損なわれる等の不都合を防止するため、密閉包装後に開封されたことが検知する機能を付与することが望まれている。

しかし、上記のスライダー付きプラスチックチャックにあっては、閉止状態にあるプラスチックチャックを外部からスライダー案内用突起部を引っ張ることによって開口することができるため、不正開封を

防ぐことができない欠点がある。

### 発明の開示

本発明者は鋭意研究した結果、高度の気密性を有し、且つ開封及び再開閉が容易なスライダー付きプラスチックチャック、及び更にスライダーを使用しない不正な開封を防ぐことのできる、スライダー付きプラスチックチャック及びそれらのスライダー付きプラスチックチャック付きの袋体を開発した。

この課題を解決するための手段を要約すれば、下記の通りである。

(1) プラスチックの表面に雄雌一对の封止用鉤爪が形成されたスライダー付きプラスチックチャックにおいて、開口側に封止用鉤爪と平行に雄雌一对のスライダー案内用鉤爪を設け、且つスライダーの内側ガイドを封止用鉤爪とスライダー案内用鉤爪との間に位置させた不正開封を防止したスライダー付きプラスチックチャック、

(2) プラスチックの表面に雄雌一对の封止用鉤爪が形成されたスライダー付きプラスチックチャックであって、且つ雄鉤爪の内側に該爪と平行な連続締付壁を雌鉤爪の内側に該爪と平行な連続押付けリブを各々有するスライダー付きプラスチックチャックにおいて、開口側に封止用鉤爪と平行に雄雌一对のスライダー案内用鉤爪を設け、且つスライダーの内側ガイドを封止用鉤爪とスライダー案内用鉤爪との間に位置させた不正開封を防止したスライダー付きプラスチックチャック、

(3) スライダー案内用鉤爪が、開口側から開口する際の強度として  $4\text{ kgf} / 50\text{ mm}$  以上の強度を有する (1) 又は (2) の不正開封を防止したスライダー付きプラスチックチャック、及び

(4) 上記 (1) ~ (3) の何れかのスライダー付きプラスチックチャックを備えた不正開封を防止した袋体。

### 図面の簡単な説明

図 1 は、通常型プラスチックチャックの嵌合状態を示す断端面図である。

図 2 は、密閉型プラスチックチャックの嵌合状態を示す断端面図である。

図 3 は、スライダー案内用突起部を有する密閉型プラスチックチャックの嵌合状態を示す断端面図である。

図 4 は、スライダー案内用突起部を有する密閉型プラスチックチャックに使用するスライダーの斜視図である。

図 5 は、図 4 における B-B' 線切断断面図である。

図 6 は、スライダー案内用突起部を有する密閉型プラスチックチャックがスライダーの外側ガイドで挟持されて閉じている状態を示す断端面図である。

図 7 は、スライダー案内用突起部を有する密閉型プラスチックチャックがスライダーの内側ガイドで広げられて開いている状態を示す断端面図である。

図 8 は、スライダーの内側ガイドの停止機能を備えた袋体の斜視図である。

図 9 は、本発明の一对のスライダー案内用鉤爪を備えた密閉型プラスチックチャックの断端面図である。

図 10 は、本発明の一对のスライダー案内用鉤爪を備えた通常型プラスチックチャックの断端面図である。

図 11 は、本発明の一对のスライダー案内用鉤爪を備えた密閉型プラスチックチャックスライダーの内側ガイドで広げられて開いている状態を示す断端面図である。

図中の符号は、各々、次のものを意味する。

M 1 - 1 : 雄鉤爪

M 2 - 1 : 雄鉤爪



M 2 - 2 : 雄鉤爪  
F 1 - 1 : 雌鉤爪  
F 1 - 2 : 雌鉤爪  
F 2 - 1 : 雌鉤爪  
F 2 - 2 : 雌鉤爪  
R 1 : 連続締付壁  
R 2 : 連続押付けリブ  
G 1 - 1 : スライダー案内用突起  
G 1 - 2 : スライダー案内用突起  
G 2 - 1 : スライダー案内用鉤爪／雄爪  
G 2 - 2 : スライダー案内用鉤爪／雌爪  
S : スライダー  
S 1 : スライダーの内側ガイド  
S 2 : スライダーの外側ガイド  
H 1 : 内側ガイド停止用孔  
H 2 : 内側ガイド停止用孔  
H 3 - 1 : フランジ  
H 3 - 2 : フランジ  
H S : ヒートシール部

#### 発明を実施するための最良の形態

本発明の実施の態様を図面によってさらに詳しく説明する。

本発明のスライダー付きプラスチックチャックは、前記の特願平 1 1 - 3 1 6 4 . 6 9 号として出願した、図 3 ～ 7 に示した如きスライダー付きプラスチックチャックに於けるスライダー案内用突起 G 1 - 1 及び G 1 - 2 の代わりにスライダー案内用鉤爪を設けたものである。

即ち、図 9 は本発明のスライダー付きプラスチックチャックの 1 態様における、チャックの断端面図であり、雄鉤爪 M 2 - 1 及び M 2 -

2、連続締付壁 R 1、雌鉤爪 F 2-1 及び F 2-2 並びに連続押付けリブ R 2 からなる、本来の密着チャックを形成する封止用鉤爪と平行に、雄鉤爪 G 2-1 及び雌鉤爪 G 2-2 の雄雌一对のスライダ案内用鉤爪が設けられている。尚、図 9 に示した態様は、密着チャックにスライダ案内用鉤爪を設けたものであるが、図 10 に示したように、通常状型チャックの封止用鉤爪にスライダ案内用鉤爪を設けた態様であってもよい。

また、本発明者が先に出願（特願 2 0 0 0 - 3 4 3 0 5 7 号）した、密着チャックの連続締付壁と連続押付けリブの一方又は両方に、或いは通常型チャックの雄鉤爪と雌鉤爪の一方又は両方に予め易剥離プラスチック層を設けて密封時に易剥離プラスチック層を介して接着したチャックや、さらにその場合の易剥離プラスチック層と接着する相手方とを異なる色とすることによって接着している時の色と剥がした時の色とが変化するようにしたチャックとすることによって、本発明の効果である不正な開封を防止するという効果を更に高めることができる。

本発明のスライダー付きプラスチックチャックに使用するスライダーは、前記した特願平 1 1 - 3 1 6 4 6 9 号のスライダー付きプラスチックチャックに於けるスライダーであって、図 4 ~ 7 に基いて説明したものと同様の形状、機能のものである。

図 1 1 は、図 9 に示したチャックにスライダーを装着して、チャックを開いた状態を示す断面図であり、雄鉤爪 M 2-1、雌鉤爪 F 2-1 等からなる密着チャック型の封止用鉤爪と G 2-1 及び G 2-2 からなるスライダ案内用鉤爪の間に位置した、内側ガイドで広げることによりチャックが開いていることを示している。

スライダ案内用鉤爪にはフランジ（図 9 及び図 10 に H 3-1、H 3-2 として示している。）を設けても差し支えないが、あまり幅広のフランジとすると、そこを掴んで不正に開口される可能性がある

ので、フランジを全く設けないか又は製造上で必要最小限度の幅とするのが好ましい。

スライダ案内用鉤爪は、開口側から開く場合の開口強度を  $4 \text{ kg f} / 50 \text{ mm}$  以上、特に  $6 \text{ kg f} / 50 \text{ mm}$  以上とした構造であることが好ましく、それを下回る開口強度では、手で容易に開口でき、不正に開口される可能性が生じる。但し、スライダ案内用鉤爪を開口側の反対側、即ち封止用鉤爪側から開く場合の開口強度はそれ程大きくする必要は無く、それが大きいとスライダをスライドさせてチャックを開く際に大きな力が必要となるので、好ましくない。

従って、図 9、10 に示したように、スライダ案内用鉤爪の雄鉤爪及び雌鉤爪の形状を非対称形として、開く方向によって異なった開口強度とするのが、好ましい。

なお、フランジを有しないか又は僅かな幅のフランジしか有しないチャックの開口強度を測定するに際しては、超音波溶接機などを用いて、チャックの鉤爪に熱影響が生じないように注意して、チャックにフランジを接着して測定を行う。

次に、実施例及び比較例により本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

#### 実施例

袋の内側が厚さ  $60 \mu$  の線状低密度ポリエチレン樹脂フィルム、外側が厚さ  $15 \mu$  のポリアミド樹脂フィルムとなるようにドライラミネートした積層フィルムで作成した  $140 \text{ 幅} \times 200 \text{ 高さ}$  の三方シールの平袋に、材質が低密度ポリエチレン樹脂で、嵌合状態におけるチャックの幅が  $3.9 \text{ mm}$ 、厚さが  $2.6 \text{ mm}$ 、チャックの内容物側フランジの長さが  $7 \text{ mm}$ 、開口側のフランジ部の雌爪 F2-1 から  $1.9 \text{ mm}$  の位置に雄雌のフランジにそれぞれ嵌合状態における幅が  $2.0 \text{ mm}$ 、厚さが  $2.4 \text{ mm}$ 、で開口側からの開口強度が  $6 \text{ kg f} / 50$

mmのとなるチャックの雌雄の鉤爪を設けた図9に示す如きの密閉チャックの内容物側フランジ部分を該平袋の開口部末端の内側にヒートシールした。(チャックの両端のヒートシール部分の一方から0.5mmの位置にチャックの爪と突起の間に図8に示す如きの長さ11mm、幅1mmの孔H1, H2を設け、チャックの閉止末端においてチャック部分のヒートシールを6mm袋の内側にはみ出させたプラスチックチャック付き袋体を作成し、さらに該プラスチックチャック付き袋体に長さ11mm、幅11mm、高さ12mmで内部ガイドの最大幅が7mmのポリプロピレン製のスライダーを取り付けてなるスライダー付きプラスチックチャック袋体を作成した。

これらの袋体をスライダーを用いてチャックを閉鎖した部分を外部から開封を試みたが開封することができなかった。

この袋10点にスライダーでチャックを開き水700ccを充填しスライダーによってチャックを閉止した後、JIS Z-0238に準じた方法で落下高さ30cmより水平方向とチャックが床面に当たる方向で落下させ、さらに45kgfで圧縮した後チャックからの水漏れの有無を確認したところ何れの袋からも全く水漏れは生じなかった。

この結果、該スライダー付きプラスチックチャック袋体は耐衝撃性と耐漏洩性に極めて優れていると共に、閉鎖状態のチャックを不正開封することができないと判断された。

#### 産業上の利用可能性

本発明によれば、開口側に封止用鉤爪とは別に、スライダー案内用鉤爪を設けることにより、封止用鉤爪の本来有している気密性その他の特性を損なうことなく、しかもスライダーのスライド以外の手段による不正な開封を防止できるスライダー付きチャックを提供出来た。

## 請求の範囲

1. プラスチックの表面に雄雌一对の封止用鉤爪が形成されたスライダ付きプラスチックチャックにおいて、開口側に封止用鉤爪と平行に雄雌一对のスライダー案内用鉤爪を設け、且つスライダーの内側ガイドを封止用鉤爪とスライダー案内用鉤爪との間に位置させたことを特徴とする不正開封を防止したスライダ付きプラスチックチャック。

2. プラスチックの表面に雄雌一对の封止用鉤爪が形成されたスライダ付きプラスチックチャックであって、且つ雄鉤爪の内側に該爪と平行な連続締付壁を雌鉤爪の内側に該爪と平行な連続押付けリブを各々有するスライダ付きプラスチックチャックにおいて、開口側に封止用鉤爪と平行に雄雌一对のスライダー案内用鉤爪を設け、且つスライダーの内側ガイドを封止用鉤爪とスライダー案内用鉤爪との間に位置させたことを特徴とする不正開封を防止したスライダ付きプラスチックチャック。

3. スライダー案内用鉤爪が、開口側から開口する際の強度として  $4 \text{ kgf} / 50 \text{ mm}$  以上の強度を有することを特徴とする請求の範囲 1 又は 2 に記載の不正開封を防止したスライダ付きプラスチックチャック。

4. 請求の範囲 1 ～ 3 の何れかに記載されたスライダ付きプラスチックチャックを備えていることを特徴とする袋体。

図 1

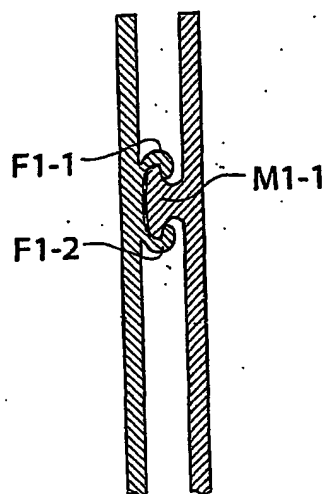


図 2

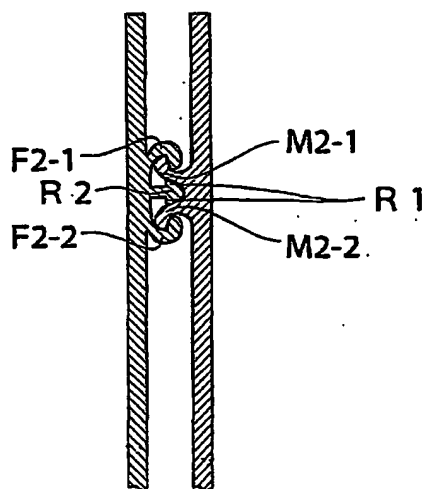


図 3

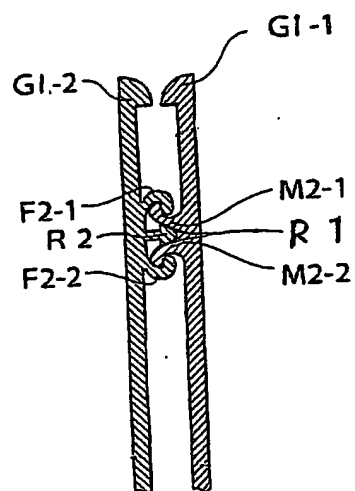


図 4

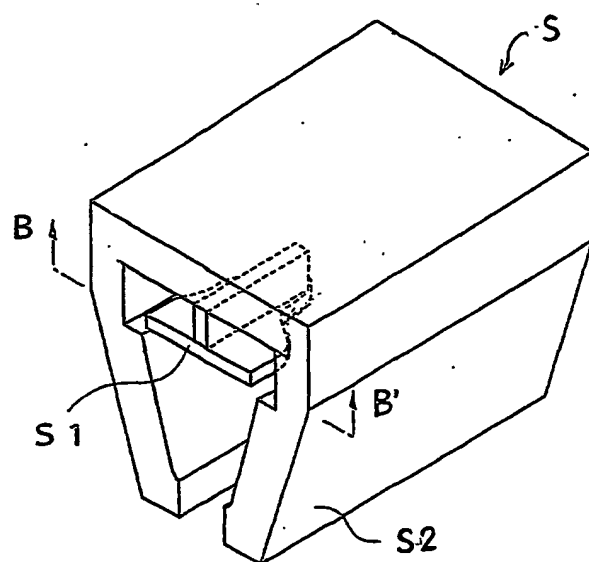
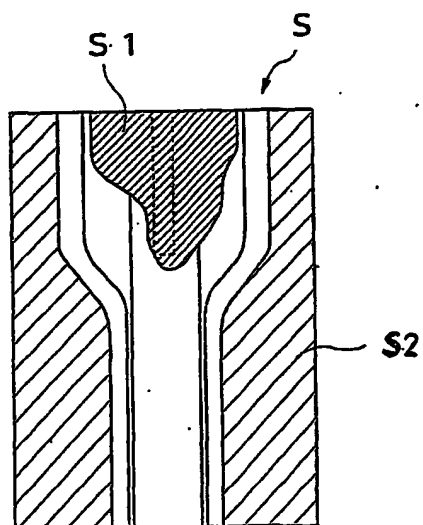


図 5



6

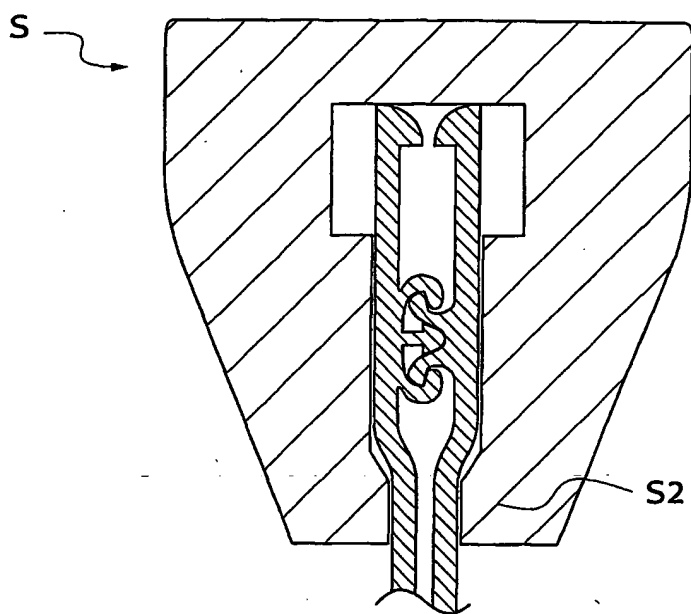
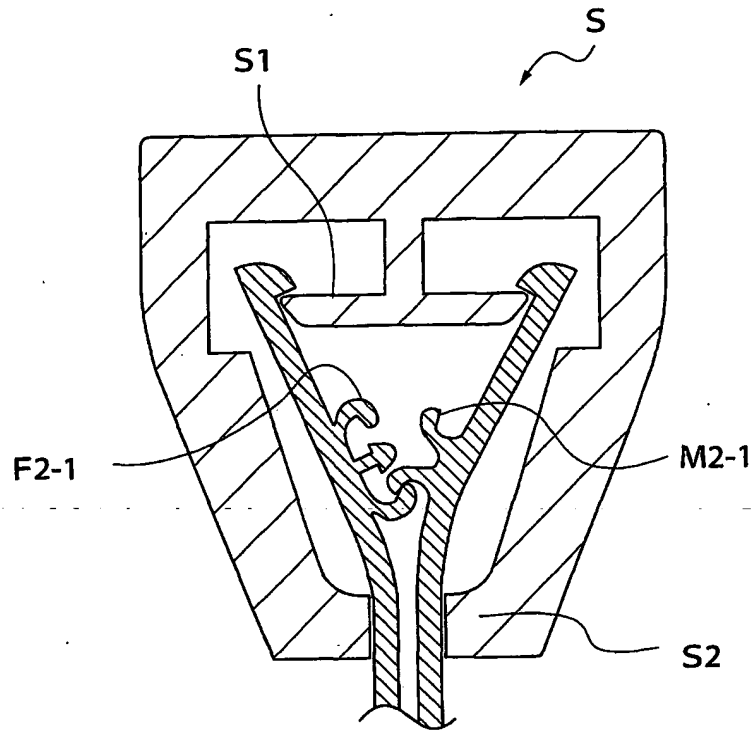
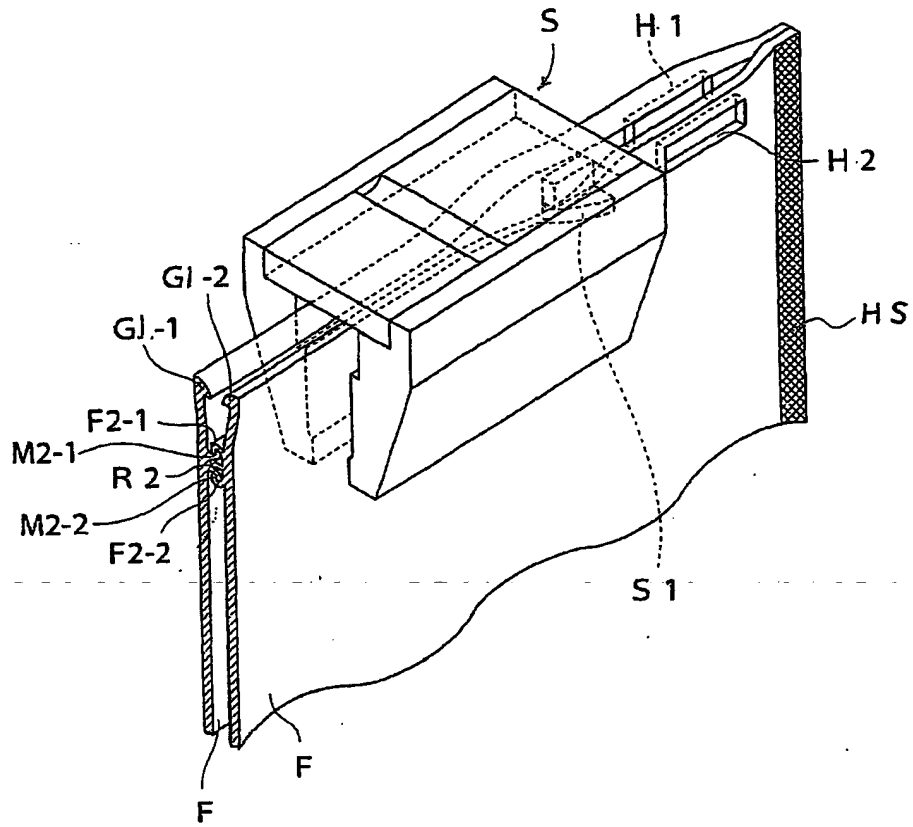




図 7



8



9

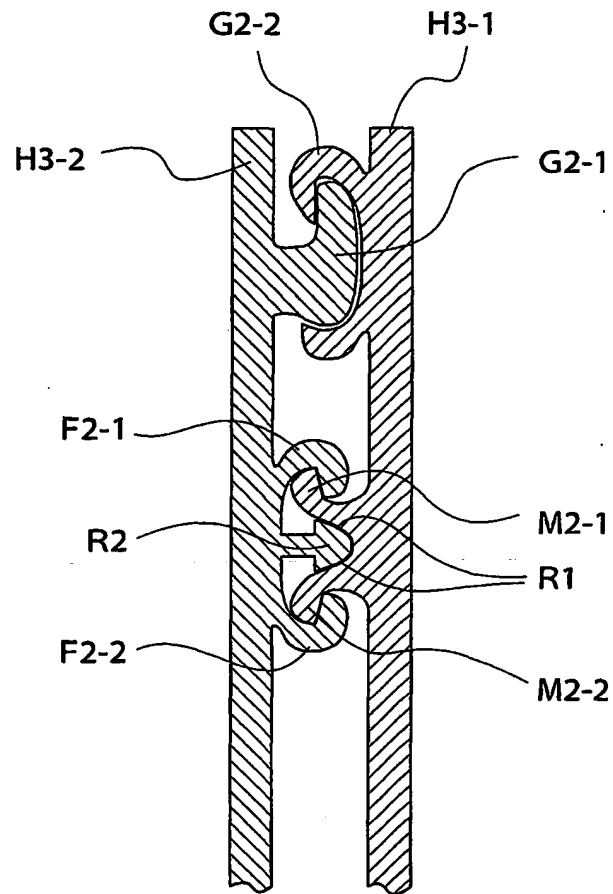
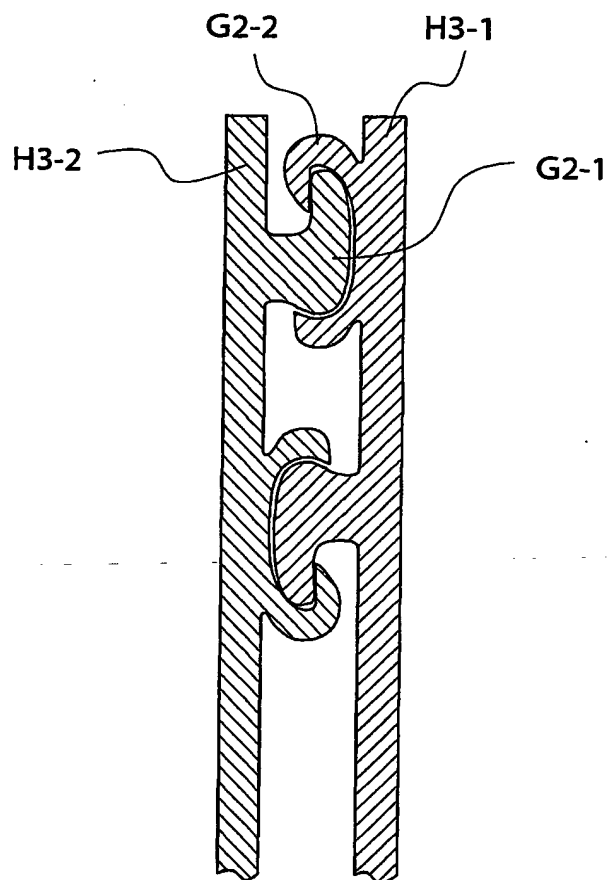
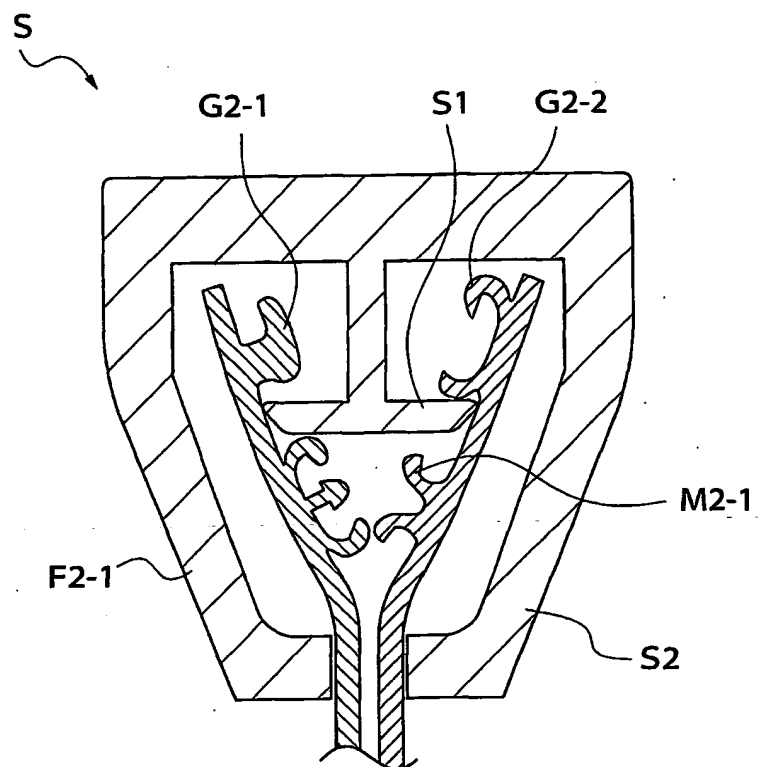


図 10



1 1



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/10688

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> B65D33/25, A44B19/16, A44B19/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> B65D33/25, A44B19/16, A44B19/26-19/32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2002

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2002 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2000-503241 A (S.C. Johnson Home Storage Incorporated), 21 March, 2000 (21.03.2000),	1, 3, 4
Y	Figs. 2 to 5 & WO 98/10674 A1	2
Y	JP 8-324595 A (Showa Highpolymer Co., Ltd.), 10 December, 1996 (10.12.1996), Fig. 1 & US 5689866 A & EP 836814 A1	2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
05 February, 2002 (05.02.02)Date of mailing of the international search report  
19 February, 2002 (19.02.02)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B65D33/25, A44B19/16, A44B19/26

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B65D33/25, A44B19/16, A44B19/26-19/32

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2002年

日本国実用新案登録公報 1996-2002年

日本国登録実用新案公報 1994-2002年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-503241 A (エス. シー. ジョンソン ホ ーム ストーレイジ インコーポレーテッド) 2000. 03. 2	1, 3, 4
Y	1, 図2-5 & WO 98/10674 A1	2
Y	JP 8-324595 A (昭和高分子株式会社) 1996. 1 2. 10, 図1 & US 5689866 A & EP 8368 14 A1	2

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 02. 02

国際調査報告の発送日

19.02.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

一ノ瀬 覚

3N

9137

電話番号 03-3581-1101 内線 3360